

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 10 月 7 日 (07.10.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/085632 A1

(51) 国際特許分類:  
A61K 35/28, A61P 43/00, G01N 33/15

C12N 5/06,

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立  
行政法人科学技術振興機構 (JAPAN SCIENCE AND  
TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒332-0012 埼玉  
県 川口市 本町 4 丁目 1 番 8 号 Saitama (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/004090

(22) 国際出願日: 2004 年 3 月 24 日 (24.03.2004)

(72) 発明者; および

(25) 国際出願の言語: 日本語

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 帯刀 益夫 (OBI-  
NATA, Masuo) [JP/JP]; 〒980-0871 宮城県 仙台市 青葉  
区 八幡 五丁目 3 番 10-402号 Miyagi (JP). 鈴木 義  
久 (SUZUKI, Yoshihisa) [JP/JP]; 〒981-0905 宮城県 仙  
台市 青葉区 小松島 二丁目 11 番 7 号 Miyagi (JP).

(26) 国際公開の言語: 日本語

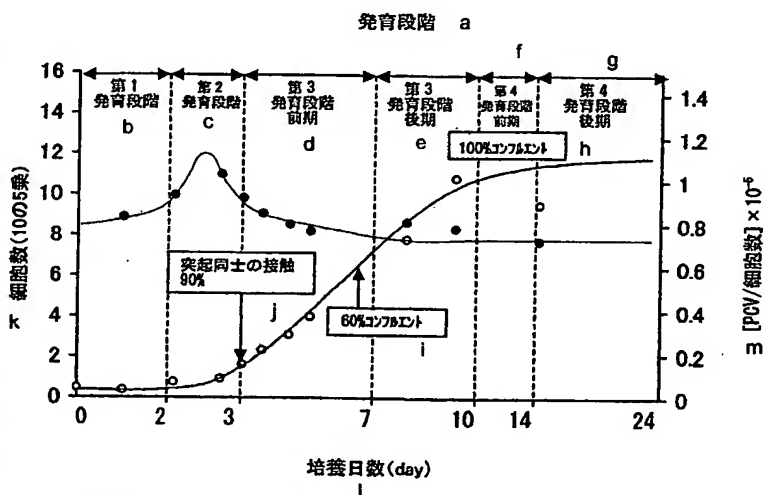
(30) 優先権データ:  
特願2003-83106 2003 年 3 月 25 日 (25.03.2003) JP  
特願2003-95242 2003 年 3 月 31 日 (31.03.2003) JP

(74) 代理人: 小田島 平吉, 外(ODAJIMA, Heikichi et al.);  
〒107-0052 東京都 港区 赤坂 1 丁目 9 番 15 号 日本  
自転車会館 小田島特許事務所 Tokyo (JP).

(続葉有)

(54) Title: CONTROL OF STEM CELL DIFFERENTIATION INDUCTION AND DIFFERENTIATION POTENCY

(54) 発明の名称: 幹細胞の分化誘導および分化能の制御



(57) Abstract: A system for controlling the differentiation potency of animal cells, wherein only in appropriate growth phase of animal cells, the cells are brought into contact with a cytokine, or a combination of two or more cytokines are used during the culturing or multiplication of animal cells in the process of cell differentiation induction.

(57) 要約: 動物細胞の適切な生育フェーズのみににおいて、該細胞をサイトカインと接触させるか、細胞の分化誘導方法動物細胞の培養または増殖に際して2種以上のサイトカインを組み合わせて用いる。動物細胞の分化能を制御するための系の提供。

- 細胞数 n
- Packed cell volume: PCV

a...STAGE OF GROWTH  
b...1st GROWTH STAGE  
c...2nd GROWTH STAGE  
d...3rd GROWTH STAGE, PRIOR TERM  
e...3rd GROWTH STAGE, LATER TERM  
f...4th GROWTH STAGE, PRIOR TERM  
g...4th GROWTH STAGE, LATER TERM  
h...100% CONFLUENT  
i...60% CONFLUENT  
j...90% CONTACT OF PROJECTIONS WITH EACH OTHER  
k...NO. OF CELLS (5th POWER OF 10)  
l...CULTURING PERIOD (day)  
m...[PCV/NO. OF CELLS] × 10<sup>5</sup>  
n...NO. OF CELLS